ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 39. Poznań w sobotę dnia 29 września 1866. № 39.

Korespondencje i przesełki franco pod adresem: Prof. Dr. Szafarkiewicz, Redaktor Ziemianina. Ul. Wrocławska Nr. 9.

Przedpłata kwartalna wynosi: Na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austrjackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Do Czytelników.

Przy zbliżającym się nowym kwartale upraszamy Szan. Czytelników naszych, aby jak najwcześniej przedpłatę na Ziemianina pod warunkami powyżej wyszczególnionemi ponowić zechcieli, ażeby w odbieraniu pisma naszego zwłoki nie doznali.

Redakcja Ziemianina.

O kartoflach

skreślił

Władysław Jankowski.

W roku 1862, w obec tworzących się w Królestwie Polskiem towarzystw wstrzemięźliwości, umieściłem w jednem z ówczesnych pism warszawskich artykuł „O kartoflach", w którym starałem się dowieść, iż działalność towarzystw o wiele bogatszą będzie w skutkach, skoro ominie walkę przeciwko produktowi z kartofli — okowicie, — a zwróci się, głębiej w zadanie swe wnikając, ku zapobieżeniu wynikom z przeważnego żywienia się ludności wiejskiej kartoflami.

Dziś z innych zupełnie pobudek poruszam tęsamą materją o kartoflach, t. j. w obec choroby, która, od czterech tygodni nawiedziwszy pola tą rośliną zasadzone, zachwiała nadzieje pomyślnego plonu.

Niejednokrotnie zauważano, iż w tym roku rzadko gdzie, i to nierównocześnie, a bardzo krótko kartofle kwitły. Tu i owdzie na naci kartoflanej już z początkiem sierpnia pokazały się brunatne plamy; w połowie sierpnia rzadko można było spotkać pole wolne od plam czarnych. Dziś powszechnie role kartoflami zasadzone przedstawiają smutny obraz zniszczenia, znikły liście, schną nagie ciemne łęty i niezadługo w popiół się przemienią.

Nie chcę twierdzić, aby choroba ta znaczny niekorzystny wpływ na ilościowy plon kartofli wywrzeć miała, wszelako wątpię, ażeby, wykopane, zdrowo do wiosny przechować się miały. Dla tego zwracam się do naturalistów naszych, aby zajęli się badaniem tej choroby*), aby w kwestji, tyle dla rolnictwa ważnej, przedewszystkiem sprawdzili, który to jest rodzaj tegorocznej choroby kartofli; powtóre, ażeby, chroniąc się paljatyw, oparci na wynikach umiejętnego badania, podali środek chroniący od powtarzającej się choroby, a temsamem zapobiegli znacznym dla rolnika stratom.

Kilkakrotnie z ust literackich powag zdarzyło nam się słyszyć, iż dopóty nie będziemy posiadali dokładnej historji literatury naszej, dopóki nie nagromadzimy krytycznie ścisłych monografji. Tosamo zdanie zastosować należy do podręczników gospodarczych, że wtedy dopiero będą dokładnemi, skoro się oprą na monografjach czy to każdej z osobna rośliny gospodarczej, czy też całych gałęzi rolnictwa.

W traktacie tym musieliśmy pominąć, jako dla pisma perjodycznego za obszerny, dział IV o najkorzystniejszem zużytkowaniu kartofli, czy to w formie okowity, mączki lub paszy.

I. Szkic botaniczny, chemiczny, historyczny.

Solanum Tuberosum L. — Ziemniak, kartofel, kartofla, bulwa, pantówka, bałaban*); — Kartoffel, Erdapfel; — Pomme de terre, Potatoe, Pomo di terra, Patata, Tartuffoli, Batates.

Botanicy wliczują kartofle do rzędu roślin dwuliścieniowych — Dicotyledoneae, a do rodzaju psianek — Solanum — Nachtschatten.

Kartofel ma łodygę zieloną, łokciową, u spodu cokolwiek pochyłą; liście przerywano-pierzaste; korzenie bulwami osadzone; bulwy różnego koloru: białe, żółte, czerwone, modre; koronę białą, fioletową albo błękitną, podowocową, jednopłatkową, kółkowatą, pięciozębną; pręcików pięć stulonych, z korony wyrastających; słupek jeden; kielich jednodziałkowy, pięciodzielny, trwały; owocem jagoda kulista, dwukomórkowa, wieloziarnowa.

Davy znalazł w 1000 częściach kartofli: pożywnych części 200—260, licząc w to mączki i szlamu 155—200, cukru 15—20, glutenu i białka roślinnego 30—40.

Podług Bürgera mieszczą w sobie kartofle:

mączki	0,1643
cukru i szlamu	0,0507
białka i włókna roślinnego	0,0379
wody	0,7471
	1,0000

Podług Einhoffa:

mączki	0,1501
cukru i szlamu	0,0406
białka i włókna roślinnego	0,0842
wody	0,7251
	1,0000

*) Pozostanie to jak najzupełniej głosem wołającego na puszczy! Red.

*) Perka Lindemu tylko jako rzadki wyraz ludowy znana, pantówka zaś i bałaban (ostatni w znaczeniu kartofli) wcale się u niego nie znajdują; Jakób Waga zaś w swej „Florze Polskiej" następujące nazwy: bałabany, funtówki (sic), glinki, grabówki, marmurki, modraki, oczka, perzaki i t. d. jako odmiany przytacza. Red.

Po odliczeniu wody i włókna pozostaje w przecięciu w 100 funtach zdrowych kartofli 22 funt. mączki, cukru, szlamu i białka roślinnego; oprócz tego zawierają w nader małych ilościach kwas winny i fosforowy, częściowo azotowy, fosforanowy i siarczanowy potasek, amonek chlorowy, sól kuchenną, wapnik chlorowy i fosforanowy, glinek, krzem i gumę; nadto w świeżych dojrzewających bulwach między łupiną a mięsem kartofli trafiamy ostre ciało, mające mocno gryzący przysmak. Ziele, łodyga, korzenie, włókno, szczególniej kły białych kartofli zawierają w małej tylko ilości narkotyczno-trujący pierwiastek solanin. Nadmienić wypada, iż kartofle co do naci należą do roślin wapiennych, a owocem do alkalicznych.

Ojczyzną kartofli są zimniejsze strefy gór Kordyljerów w południowej Ameryce; znaleźli je szukający złota Hiszpanie niedaleko jeziora Titicaca dwanaście tysięcy stóp nad poziomem morza. Idąc za opowiadaniem Irvinga, już Kolumb przy pierwszej swej podróży r. 1492 miał je znaleźć na wyspie Kubie, lecz minęło lat sto, zanim w Europie znów wzmiankę o nich słyszymy. Pierwszy Hawkins, handlarz niewolnikami, przywiózł je z Santa Fé jako balast okrętowy do Irlandji między r. 1545 a 1565, ale wtedy nie znalazły tam jeszcze przyjęcia. W r. 1584 Sir Walter Raleigh przywiózł je do Irlandji i zasadził w swym ogrodzie w Yonghall. W dwa lata później angielski admirał Drake, wracając z swej drugiej podróży, przywiózł je do Anglji i dał botanikowi Gerard ku rozmnożeniu, który je zasadził w swym ogrodzie i w dziesięć lat potem opisał pod nazwą Batata virginiana. Hiszpanie między r. 1560 a 1570 wprowadzili kartofle do Burgundji i Włoch, a w r. 1588 botanik Klusius pierwszy je zasadził w Niemczech. W siedemnastym wieku powtarzały się liczne próby przywłaszczenia Europie tej rośliny, lecz przez długi czas przechowywała się za osobliwość tylko w ogrodach botanicznych. Dopiero drogość pożywienia za wojny trzydziestoletniej wpłynęła na rozszerzenie jej uprawy w Niemczech. W drugiej połowie ośmnastego stulecia często powtarzające się lata głodu sprawiły, iż nagle zaczęła się uprawa kartofli wdzierać z jednej okolicy do drugiej. Nie wystarczająca do wyżywienia ludności produkcja zboża zmusiła Anglików szukać w kartoflach zaspokojenia głodu. Rok 1793, rok głodowy, rozszerzył ich uprawę, poczętą przez aptekarza Parmentier, po całej Francji. Do Polski wprowadzili i upowszechnili ich uprawę niemieccy koloniści między r. 1773 a 1775. W Rosji w r. 1769 wyszedł ukaz, zakazujący sadzenie kartofli; w r. 1842 ustanowiono złote i srebrne medale dla skuteczniejszego onych rozkrzewiania. Obecnie jest uprawa kartofli w obszernych rozmiarach po całej rozprzestrzeniona Europie, zkąd w końcu pierwszej połowy teraźniejszego stulecia do Azji i Australji je przewieziono.

II. Uprawa, sadzenie, sprzęt.

Kartofla rodzi się niemal w każdej roli i w każdym klimacie, bo choć pochodzi z stref gorących, znachodzimy ją wysoko na północy. Aby jednakże w naszym umiarkowano-północnym klimacie zyskać jej plon obfity, winniśmy ją uprawiać na właściwej jej roli. Kartoflom sprzyja przedewszystkiem rola gliniasto-piaszczysta, pulchnie i głęboko uprawiona, otwarto wystawiona na działanie słońca. Lecz i na roli lekkiej, piaszczystej, która prócz żyta i gryki żadnej innej rośliny korzystnie nie wyda, można je z pożytkiem uprawiać.

Przeciwnie na roli zbyt tłustej, twardej, zimnej, wilgotnej i sapowatej sadzone, nie mogą się rozrastać i do stanu normalnego wykształcić; kartofle będą słabowite, nietrwałe i niezdatne do rozpłodu. W mokrej ziemi ich objęcie przez powiększenie części wodnistych będzie większe, z suchej roli sprzątnięte będą mniejsze, lecz lepsze, mączystsze i trwalsze do przechowania.

Kartofla na świeżym gnoju obficiej rodzi, mimo iż na starych pognojach znaczny częstokroć plon wydaje. Na wyroby techniczne najprzydatniejsze są kartofle, które pochodzą z nawozu bydlęcego drugiej koleji. Każdy jakikolwiekbądź nawóz przydatny jest pod kartofle, jednakże na zimne i spójne role mierzwa końska, bydlęca na lekkie i ciepłe jest stosowniejsza. Na świeżym owczym lub z exkrementów ludzkich pognoju, jako też na guanie sadzone nabierają często niemiłego, gryzącego smaku. Posypywanie marglem, wapnem, popiołem zaleca się na rolach mocnych, także i gnojówka już po zasadzeniu skutecznie może być użytą. Ponieważ kartofla pożywienie swe więcej z powierzchni, niż z głębi roli bierze, należy nawóz miałko przyorać.

W gospodarstwie trzypolowem najczęściej kartofle w ugorze sadzą, i skoro pod nie gnojono, następuje po nich ozimina. Muszą jednakże rychło być wybrane, aby kartoflisko, zaraz po sprzęcie zorane, mogło się przed siewem należycie uleżeć. Lepiej i odpowiedniej jest sadzić kartofle w polu jarzynnem, po nich zaś aby następowała jarzyna lub w konieczności groch. W gospodarstwie płodozmiennem najstosowniejsza ich uprawa po gnojonej oziminie albo po koniczynie, lucernie i długoletniem pastwisku, w którym to razie ich uprawa do wyczyszczenia i spulchnienia zadarnionej roli znakomicie się przyczynia i nieraz obfity plon przynosi. W gospodarstwach, gdzie mierzwy i sił roboczych nie brak, mogą kartofle po wszystkich roślinach i kilkakrotnie po sobie być sadzone.

Kartofle, aby należny plon przyniosły, wymagają głęboko uprawnej i wolnej od chwastów roli; im jest mocniejsza i bardziej zanieczyszczona, tem pilniej musi być uprawiana. Ścierniska, po których następować mają kartofle, muszą być przed zimą zorane i ile możności zgłębione, i przez zimę w niebronowanych podorach na wpływ atmosferyczny wystawione. Do jesiennej órki, aby jak najgłębiej poruszyć ziemię, używają także dwóch jeden za drugim w tej samej bróździe idących pługów, małe pola częstokroć kopią. Rola, na zimę głęboko podorana, z wiosny radli się lub w poprzek orze raz lub dwa, podług potrzeby, za każdym razem bronuje się i czyści z chwastów.

Sam od lat kilku po sobie z zadawalniającym skutkiem uprawiam pod kartofle w bardzo uproszczony sposób. W jesieni rolą głęboko podoruję, używając za pługiem zgłębiacza hohenheimskiego. Órkę jeszcze przed zimą włóczę. Wśród zimy wywożę mierzwę, natychmiast ją rozrzucając. W kwietniu sadzę kartofle, jak najmielej je przyorując, a po zbronowaniu dwa lub trzykrotnie obradlam w ciągu lata. W ten sposób postępując, niżej 70 szefli kartofli nie sprzątałem dotąd z morgi magdb.

Skoro rola już zupełnie uprawiona, nawóz przyorany, przystępujemy do sadzenia kartofli; czy pod pług, pod radło, pod znacznik lub narzędziami ręcznemi, zależy od najróżnolitszych względów i stosunków każdego z osobna gospodarstwa. Gdy się sadzi pod pług, wyoruje się brózda, w której na całej długości staja rozstawieni ludzie w ustępach 15—18″ wkładają kartofle na lewy brzeg odkrojonej skiby przy samym odkroju; następna skiba przykrywa je na 2 do 3″ ziemią. Gdy się pod radło sadzi, rowkuje się na odleżałej i zbronowanej roli radłem o dwóch małych odkładniach na 18—20″ szerokości, a 2—3″ głębokości; w otwarte radlonki sadzą się kartofle w odstępach 15—18″, rozradlaniem radlonek kartofle się przykrywają. Ten sposób sadzenia jest pospieszniejszy, na mocnych rolach ma niezawodne pierwszeństwo przed sadzeniem pod pług, ale na tęsamą przestrzeń wysadzi się więcej kartofli, niż wedle pierwszego. Pod znacznik lub, jak także nazywają, sadząc w kwadrat, robią się rowki wzdłuż i w poprzek znacznikiem (duże grabie z 5 lub 6 kolcami) o 2 stopy jeden od drugiego oddalony. W miejscu, gdzie się linje znacznika krzyżują, robią się na głębokości órki kołkami dołki, w które się kartofle wpuszcza; przykrywają się pługiem w jednym tylko kierunku. Tym sposobem zostają one w małych grządkach, później się obsypują stosownem radełkiem w podłuż i w poprzek, każdy więc kierunek ma tu osobny kopczyk. W oryginalny sposób obchodzą się z kartoflami w zachodnich częściach Stanów Zjednoczonych północnej Ameryki. Do jednego z pism rolniczych donosi korespondent, że podczas wycieczki do St. Clair County w stanie Illinois ujrzał, jak okiem mógł zasięgnąć, kilka tysięcy mórg pola gęsto pokrytego słomą. Pole to zasadzone było kartoflami; — rola dokładnie się orze, bronuje i w punkta markierem oznaczone kładą się kartofle, poczem pole na sześć cali grubo przykrywa się słomą.

W jesieni, gdy nadejdzie czas wybierania, zgrabia się słoma i ukazują się kartofle w obfitości 90—133 szefli na morgę magdb. Są białe, zdrowe i zupełnie czyste, za które na targach najwyższe płacą ceny. Sposób ten obok plonności chroni rolą od wszelakich chwastów i utrzymuje ją w stanie właściwej temperatury i wilgoci.

Dla ich reprodukcyjnej siły można rozmnażać kartofle przez nasienie, kły, całe i rozdrobnione głąby, łupiny i wysadki. Najpewniejszy sposób rozmnażania jest całkowitemi głąbami. Dobre, zdrowe nasienie jest koniecznym warunkiem obfitego i zdrowego plonu, dla tego też wybieramy na nasienie najzdrowsze, najlepiej wykształcone głąby, a nawet, aby zachować o ile podobna pierwotną ich naturę i zapewnić sobie tem pewniejszy plon, zmieniamy je, skoro tylko spostrzeżemy, iż w skutek nieodpowiedniej im ziemi lub innych zewnętrznych albo miejscowych wpływów poczynają się wyradzać. Małych głąbików nie należy używać, nie szczególnie plonują i najczęściej rodzą znów małe kartofle, jak również nie powinny mieć długich wypuszczonych kłów, ponieważ jest to znakiem ich osłabionego stanu. Przerzynanie na kilka części kartofli do sadzenia albo, co gorsza jeszcze, wyrzynanie samych oczek przyczynia się do ich wyradzania się. — Ważny sposób rozmnażania kartofli jest przez nasienie. Zbiera się w jesieni główki na łętach kartoflanych, skoro te dojrzeją, to jest nabiorą biało-żółtego koloru; zostawia je się na słońcu, dopóki nie zmiękną, poczem wyciska się je w naczynie i, kilkakrotnie nalewając wodą, oswobadza ziarnka nasienia z mięsistoszlamowatej masy. Ziarnka te suszą się w cieniu i zachowują przez zimę. W końcu marca lub na początku kwietnia wysiewają się w zimne inspekta (niegnojona, gnojem obłożona grzęda); skoro roślinki wschodzą, aby się wzmocniły, przerywa się za gęsto stojące i, gdy podrosną, przesadza na dobrze uprawne zagony. Pierwszoletnie kartofle są małe; dobrze przechowane przez zimę wysadza się na przyszłą wiosnę i sprząta w jesieni wielkie, dobre, niepodlegające łatwo chorobom głąby, ztąd szczególnie zdatne do dalszego rozpłodu.

Rozprzestrzenioną uprawą kartofli powiększyła się i ilość ich w niezliczone rozrodzonych odmiany, wywołanych już to odmiennością klimatu i ziemi, już też osięgniętych z nasienia, do tego stopnia, iż dziś liczą niektóre katalogi przeszło sześć set odmian, różniących się pomiędzy sobą kształtem, barwą, wielkością naci, kwicia, bulwy, tejże smakiem, czasem dojrzewania, ilością zawartej mączki, stosunkiem części stałych do wodnistych, plennością i t. d.

Czas sadzenia kartofli zawisł od klimatu i temperatury ziemi; z sadzeniem mianowicie czekać należy, dopóki się rola nie ogrzeje. Dla tego też w niektórych okolicach i miejscowościach sadzą na początku kwietnia, gdy w innych zaledwie w końcu maja sadzić można. W zimnych rolach rychło sadzone potrzebują trzech do czterech tygodni, zanim listki wypuszczą. Po zasadzeniu rola zostawia się zrazu nie zabronowana i dopiero po ośmiu do czternastu dniach, skoro kartofle powschodzą, mocno zbronować należy, używając prostej brony wicianej. Po pierwszorazowem zbronowaniu, jeśli chwasty prędko się podejmują, włóczy się powtórnie żelaznemi bronami bez wszelkiej obawy szkodzenia wschodzącej roślinie. Skoro nać kartoflana na 4—6" wyrośnie, obradla się raz pierwszy; ponieważ więcej tu chodzi o wyniszczenie chwastów, aniżeli o obsypanie zupełne kartofli, przeto uskutecznia się to za pomocą gracy konnej. Gdy podrośnie na 8—10", obsypuje się radłem po raz drugi, na mocnych lub zaperzonych rolach często raz trzeci obradlanie konieczne. Pola, zasadzone kartoflami pod znacznik, w drugim tygodniu należy przejechać skaryfikatorem raz w podłuż, drugi raz w poprzek, robota ta wszystkie chwasty nie głęboko korzenie mające zniszczy, a te, które głęboko je zapuszczają, przytnie i osłabi. Korzystnie jest po dwakroć w każdym kierunku je obradlić, pierwszy raz zwyczajnem radłem, drugi obsypywaczem. Jeden człowiek może jednym koniem sześć mórg obradlić przez dzień. Wtedy już także obradlać można, skoro kartofle tylko z ziemi się pokażą i nim listki rozłożą; choć ziemia je zasypie, nic nie szkodzi.

Koszenie naci kartoflanej przed zupełnem ukształceniem się samej kartofli w ziemi działa szkodliwie na dalszą wegetacją, a przez to plon zmniejsza. — Znakiem dojrzenia kartofli jest, gdy łodygi zwiędną, listki zżółkną, a po wyrwaniu krzewu z ziemi głąby łatwo odpadają od korzenia, albo słabo już tylko z nim połączone. U późnych gatunków w normalnym rozwoju stan ten znachodzimy w końcu września i w początku października, u rychłych w końcu sierpnia i początku września. Zupełne dojrzenie głąbów poznajemy także po ciemniejszej barwie i grubszej ich skórze.

Ze wszystkich prac około kartofli najtrudniejszą i najmozolniejszą jest wybieranie ich z roli. Zwykle wybierają ręcznie za pomocą rydli lub motyczek, albo też wyorują je pługiem lub radłem. Aby wszystkie kartofle z ziemi zostały wybrane, zważać winniśmy, aby radło lub pług sięgał pod sam spód kierzka i tak szeroko go wyniósł, ażeby wszystkie boczne kartofle wydostały się na wierzch. Po wybraniu kartofli pole zaraz włóczyć i za broną pilnie zbierać należy, poczem orać, rozstawiając za pługiem ludzi, którzyby ostatki niewydobytych dotąd kartofli w kosze ręczne wyzbierali.

Plon kartofli jest różny, jak różną jest uprawa i siła ziemi, pieczołowitość chodzenia około niej, sprzyjająca pogoda, dobroć nasienia, które to warunki wpływają znacznie na rezultat zmienny między 5 a 20 ziarnem.

Kartofle winniśmy, o ile podobna, wybierać z ziemi w czasie pogodnym i gdy rola jest sucha; po wybraniu rozpostrzeć je w miejscu suchem, przewiewnem i kilkakrotnie szuflować, nagniłe zaś starannie przebierać. — Przez zimę przechowują się w piwnicach, w dołach, w składach dachem okrytych, w kopcach, w składach wentylacyjnych. Kartofle, w sklepach złożone, dopóki nie nastaną mrozy, winny mieć odpowiedni przewiew powietrza, aby mogły wyparować, za mrozu muszą drzwi i okiennice być szczelnie zamknięte. Taniej dadzą się przechować w kopcach, wszelako pilnie baczyć należy, aby kopce w suchem założone były miejscu, aby do nich składane kartofle były zupełnie suche, aby nie leżały wyżej jak 5', a od spodu nie szerzej jak 6—8', aby okryte były 8" grubą warstwą słomy, na którą sypie się zrazu ziemia 6" grubo do dwóch trzecich wysokości kopca, ażeby reszta wilgoci z łatwością przez słomę wyparowała; później dopiero za nastaniem przymrozków przykrywa się cały kopiec warstwą ziemi na łokieć grubą. — Na wiosnę, jak można najwcześniej, należy wydobyć kartofle z kopców i piwnic i, podobnie jak po wybraniu ich z ziemi, rozpostrzeć w miejscu suchem, przewiewnem i należycie przesuszyć, mianowicie przeznaczone do sadzenia.

(Dokończenie nastąpi.)

Kilka uwag praktycznego rolnika o gruntownej uprawie ziemi porą jesienną.

Kto miał sposobność gospodarowania w różnych okolicach, a przytem poznał wiele jeszcze obcych gospodarstw i te przez dłuższy czas z bacznością obserwował, to z pewnością mógł się przekonać, że jedne i te same błędy wszędzie równocześnie spotykać można; co więcej, że zarządzający majątkami wiejskiemi w przeciwnych zupełnie położeniach zwykle wywodzą tego samego rodzaju skargi, że jednakowej jakiej przeszkody zwalczyć nie mogą. Pozostające nawet przez wiele lat w jednych i tych samych rękach majątki, w których gospodarstwo starannie i z pilnością prowadzone bywa, nie stanowią pod tym względem wyjątku, bo i tu rok rocznie wynurza się jednostajnie tego lub owego rodzaju przeszkoda i zawada, której złe skutki objawiają się potem przez wszystkie lata. Mojem zamiarem przecież nie jest policzyć tu obecnie wszystkie owe błędy i niedostatki, które to tak trudne mają być do zwalczenia i usunięcia w każdem obszerniej zakreślonem przedsięwzięciu rolniczem; tę tylko pozwolę sobie zrobić uwagę, że przeszkody te i kłopoty jednakie zwykle mają źródło i jednaką przyczynę, a tą jest: w nieodpowiednim, w niewłaściwym czasie zastosowanie i użycie tych sił, które się ma w gospodarstwie do dyspozycji.

Ztąd też tak często się zdarza spotykać jesienią za-

kłopotanych rolników, przewidujących, że oziminnych zasiewów w właściwym czasie nie będą mogli uskutecznić, a temsamem, że nie będą w stanie przed zimą roli uprawić pod jarzyny, ani nawet ściernisk poorać. A smutny to doprawdy objaw, gdy można po dziś dzień jeszcze słyszyć podobne narzekanie, bo nic łatwiejszego, jak temu złemu zaradzić.

Pomijając zwykły lichy sposób gospodarowania, wynikający z złych, niedostatecznych pociągów i narzędzi rolniczych, upatrywać należy trzy główne przyczyny, z których skargi te i kłopoty biorą swój początek, a te są: a) na złych podstawach urządzone i opierające się systemy płodozmienne, b) mniej więcej dotąd powszechne zdanie, że gruntowna uprawa roli głównie odbywać się powinna pod zasiewy oziminne, i to w porze latowej, c) uporczywa, nieusprawiedliwiona niechęć do głębokiej uprawy.

Wiadomo powszechnie, że zły system płodozmienny, to jest taki, przy urządzeniu którego nie baczono dostatecznie na wszystkie poboczne okoliczności, wywierające stanowczy wpływ na rozwój gospodarstwa, rodzi tysiączne przeszkody w równym jednostajnym rozdziale i biegu prac rolniczych w ciągu roku, a ztąd wynika, że raz jest taki nawał prac różnorodnych, że sobie rady dać nie można, drugi raz, że nie ma czem pociągów zatrudnić, albo, że główna uprawa roli przypada właśnie w takich chwilach i w takiej porze, w której skutkiem przyczyn atmosferycznych bardzo jest utrudnioną, lub że uprawa ta stawa się przeszkodą dla prac innych, nieraz daleko ważniejszych.

Z tej też przyczyny nie od rzeczy, jak sądzę, będzie zwrócić tu uwagę na główne pytania, jakie każdy z zakładających u siebie płodozmian zadać sobie przedewszystkiem powinien, i rozebrać je dostatecznie; są one następujące:

1) Jaki jest w ogóle stosunek nawozu, innemi słowy, czy zasoby o tyle wystarczają, iż zasiewane rośliny z pożytkiem dla gospodarza mogą być hodowane i jakie następstwo czyli kolej dla nich jest stosowną, uwzględniając wpływ i oddziaływanie jednych na drugie?
2) Jaka uprawa przynależy się dla każdej rośliny w kolej wprowadzonej i kiedy przypada najwłaściwszy czas siewu tejże?
3) W jakim stanie, pod względem przymiotów fizycznych każda z uprawianych roślin ziemię pozostawia po swem ustąpieniu z pola?
4) Czy zawarte są w roli właśnie wszystkie te części mineralne, których każda mająca być sianą roślina z osobna do swego wzrostu i naturalnego rozwoju koniecznie wymaga?
5) Czy każda z hodowanych i w kolej wprowadzonych roślin może być z korzyścią dla gospodarstwa zużytkowaną?
6) Nakoniec, czy nie będzie nadwerężona równowaga w rozkładzie prac w ciągu całego roku?

Jeżeli więc przedewszystkiem uwzględnimy punkta drugi, trzeci i szósty, które na rozwiązanie naszego zadania stanowczy wpływ wywierają, to przyjdziemy np. między innemi do przekonania, że żyto siać tylko możemy po takich płodach, które wcześnie dojrzewają, prędko opuszczają pole i które oprócz tego zasiane były na roli poprzednio dokładnie skultywowanej, to jest o tyle, że po ich sprzęcie rozpoczynać już nie potrzeba nowej, wiele czasu wymagającej uprawy. Gdyby się więc trzymano tej i podobnych reguł, toby same przez się ustać powinny wszystkie przyczyny przeszkód, które wynikają z fałszywej zasady wymienionej pod liczbą 6. Na nieszczęście jednakże wielu gospodarzy, i to takich nawet, którzy jak najlepiej mają ułożone płodozmiany, od tego zdania, że uprawa roli głównie odbywać się winna w porze latowej pod oziminę, odstąpić nie chcą, a skutkiem tego podczas żniwa uwaga ich i wszystkie prace w różne strony są rozstrzelone, tym sposobem ani sprzęt, jak powinien, nie postępuje, ani uprawa dokładnie odbywać się nie może, a ztąd wynika naturalnie, że zasiewy oziminy nadzwyczajnie się opóźniają i że o uprawie przed zimą tak pod przedpłody, jak i pod jarzyny i okopowiny mowy być już nie może. Gdy przyjdzie następnie wiosna, trzeba więc albo podejmować mozolną bardzo, bo zwykle na ziemi przesiąkłej zbytkiem wilgoci, uprawę lub siać i sadzić na niedokładnie lub wcale nie zoranych ścierniskach. W pierwszym razie mitrężą się niepotrzebnie pociągi i opóźnia się zasiew jarzyn i przedpłodów, co potem niekorzystnie oddziaływa na wszystkie inne prace w gospodarstwie; w drugim razie tak się zaniwia rola, że w następnych latach cała usilność gospodarza zwróconą być musi głównie na to, jak błąd ten naprawić, na czem naturalnie cierpieć muszą wszystkie inne rolnicze zajęcia. Oprócz tego, jeżeli się rola pod jarzyny dopiero na wiosnę uprawia, tedy uprawa ta rzadko kiedy może być dokładną, gdyż zależną zwykle jest od zbyt zmiennego powietrza, a nadewszystko ziemia nie ma czasu do dostatecznego odleżenia się i odbycia procesu fermentacyjnego czyli do przejścia w ów stan dojrzenia czyli odrobienia, który to stan Niemcy „Die Gahre" nazywają. — Skutkiem tego dalej być musi, jak to corocznemi zatwierdzone mamy przykładami, zazielszczenie i w ogóle częściowe lub całkowite nieudanie się jarzyn.

Ażeby więc złemu skutecznie zaradzić, jedyny jest sposób zaprowadzenia g ł ó w n e j i g r u n t o w n e j uprawy roli porą jesienną. Tym celem w końcu lata zorać należy ścierniska. Pierwsza ta órka winna być bardzo miałką, odbywa się więc szybko, tem więcej, że na ziemiach lżejszych i z zawad oczyszczonych użyty tu może być z korzyścią pług kilkoskibowy lub exstyrpator. Potem używa się brony lub walca. Po ukończeniu zasiewów, co w dobrze urządzonem gospodarstwie u nas około 25 września nastąpić powinno, orze się po drugi raz i to j a k n a j g r u n t o w n i e j i j a k n a j g ł ę b i e j b y ć m o ż e, g d y ż o d t e g o w ł a ś n i e z a l e ż n y m j e s t g ł ó w n i e k o r z y s t n y s k u t e k z p r z e j ś c i a d o p o w y ż s z e g o s y s t e m u, bo wiadomo, że ziemia miałko uprawna podległą jest zbytecznie wpływom powietrza, że się zlewa i łatwo wysycha, i oprócz tego, że bardzo skłonną jest do zaperzenia się i zazielszczenia, a w skutek tego wymaga później wielu prac bezpożytecznych, które przy gruntownej uprawie mogą być pominięte.

Gdy ziemia odpowiednio głęboko była zorana, nie potrzeba mieć obawy, aby się zbytecznie sklęsła przez zimę, nowa więc órka na wiosnę jest niepotrzebną, przystąpić przeto śmiało można zaraz do zasiewów i to przy pomocy dobrej brony lub lepiej przy pomocy exstyrpatora. Jeżeli jednakże skutkiem zimowych ulew lub długo leżącego śniegu na ziemiach zbyt spoistych uformowała się wierzchnia skorupa, która zwykle nie bywa zbyt grubą, tedy jest koniecznem, aby przed zasiewem poprzednio skorupa ta za pomocą drapaczy była przełamaną i rozkruszoną.

Samo się przez się rozumie, iż, zaprowadzając tę zmianę w gospodarstwie, w pierwszym zaraz roku powiększyć należy siłę pociągową, lecz za to w następnym można ją do dawniejszej liczby sprowadzić, a z czasem nawet i zmniejszyć.

Korzyści ogólne dla gospodarstwa, wynikające z tej zmiany, są następujące:

1) Ponieważ jesienią ziemia zwykle nie jest ani nazbyt sucha, ani zbytecznie wilgocią przesiąkła, przeto jest najłatwiejszą do uprawy gruntownej a nie wymagającej zbytecznej siły pociągowej; przytem o tym czasie wszystkie inne główniejsze prace są już na ukończeniu, przeto cała uwaga gospodarza ku powyższemu tylko celowi może być zwróconą.
2) Przez przeciąg dłuższy kilku miesięcy zimowych w ziemi głęboko zoranej z głębi na wierzch wydobyte surowe części mineralne, wystawione na przemienne działanie powietrza, mogą dostatecznie się rozłożyć czyli przyjąć tę formę, w jakiej są właśnie przydatne na pokarm roślinny. W ten sposób ustąpić musi zarzut wyjałowienia ziemi, czyniony zwykle przez zwolenników miałkiej uprawy naprzeciw głębokiej órce.
3) Skutkiem pierwotnej gruntownej uprawy tak ugory, jak i role, na których po przedpłodach przychodzi ozimina, znajdują się w tak korzystnych warunkach, że kilkoraka, zwykła w latowych miesiącach órka staje się niepotrzebną tem więcej, że zasiewy oziminne nie tyle wymagają ziemi spulchnionej, jak raczej bogatej w zasoby i nadewszystko czystej, przeto wcześniej można rozpocząć oranie pod za-

siewy, przyczem rola dokładnie ma sposobność się odleżeć i przepuścić, a siewy w właściwym czasie mogą być ukończone.

4) Skutkiem rychło ukończonych siewów jarzynnych uprawy ugorów mogą już być gotowe przed rozpoczęciem żniw, sprzęt przeto nie dozna żadnej przeszkody i tem szybciej może się więc odbywać przy użyciu tych ludzi, którzy zwykle przy uprawie bywają zatrudnieni. Ustają w ogóle w ten sposób wszelkie gwałty w gospodarstwie, każda z głównych prac rolniczych ma natenczas dokładnie dla siebie czas zakreślony i wszystko się rozwija z koleji z porządkiem i ładem.

Jeden tylko może zarzut zrobi wielu gospodarzy naprzeciw tej zmianie, a tym jest, że nie będzie można w ten sposób dostatecznie wyzyskać pastwisk ścierniskowych. Na to odpowiem, że po gruntownem rozebraniu wszystkich szczegółów przekonanoby się, że uszczerbek nie jest tak wielki, jakby się wydawać mogło, ale chociażby nim był w istocie, to na ważną tę kwestją nie powinnoby to wywrzeć najmniejszego wpływu, gdyż pamiętać nam przedewszystkiem należy, że w gospodarstwie cele poboczne miejsca ustępować winny celowi głównemu, co na nieszczęście tak często u nas się nie dzieje, chociaż tak wielu niepowodzeń staje się przyczyną. I tak między innemi np. pragniemy jak najdłużej wyzyskiwać pastwiska ugorowe i wstrzymujemy się z zoraniem tychże w właściwym czasie. Skutkiem tego jest, że albo siewy się opóźnią, albo że rola się dostatecznie nie odleży.

W obudwóch razach plon zmniejszyć się może, w szczęśliwym razie tylko o jednę trzecią, lecz zwykle zmniejsza się o połowę, zysk zaś, którýśmy odnieśli z długiego pasienia na ugorze lub na ścierniskach przedpłodów, wynosić mógł na ziemiach dobrych, obliczony podług wartości pożywnej, najwięcej 1 centnar siana, co czyni, wysoko rachując, 20 sgr. na morgę magdb. A złemu tak łatwo było zaradzić przez ułożenie przy zakładaniu płodozmianu większej liczby poletek pastwiskowych.

A. P. M.

O tuczeniu kur.

Pani Cora Millet, (której artykuł: „Zadanie kobiety w rolnictwie“ podaliśmy na 4 str. 15 num. Ziem. z r. 1863) przez 20 lat zajmująca się hodowaniem ptastwa domowego, ogłosiła przy sposobności ostatniej wystawy drobiu w Paryżu swoją metodę tuczenia kurcząt, którą dla użytku naszych polskich gospodyń w całości przytaczamy.

Do tuczenia bierze się tylko tak zwane pulardy, t. j. młode, kastrowane kurki, w piątym lub szóstym miesiącu, które jaj jeszcze nie nosiły, wiadomo bowiem, że kury i bez przyczynienia się koguta tak samo jaja niosą, jak kury zapłodnione, z tą tylko różnicą, że jaja tamtych nigdy nie mogą stać się zarodnemi, natomiast wybornie się przechowują. Kurczę przeznaczone do utuczenia winno mieć pod skrzydłami białe mięso, krótkie nóżki, szeroki grzbiet i pośladek, oczy naokół źrenicy czerwono obwiedzione; w ogóle powinno już nie źle wyglądać, zanim pójdzie do klatki na utuczenie. Wszystkie te własności posiadają zazwyczaj kury z rasy La Flèche, zwanej także „du Mons“; nawet koguty, jeżeli kilka z owych przymiotów mają, mogą być tuczone bez poprzedniego otrzebienia.

Najszybciej, najtaniej i najlepiej karmi się kury klóseczkami, z których ani odrobinka bezpożytecznie nie ginie. Używa się do tuczenia osobnych klatek, t. j. długich, wązkich skrzynek drewnianych z przegródkami dla każdej kurki, z kratkami z przodu, przez które one mogą wytykać głowy. Klatki te stoją na wywyższeniu, dwie stopy wynoszącem; spód ich składają wązkie, o cal od siebie odległe, wzdłuż położone deszczułki drewniane; przez nie spadają odchody kur na umieszczoną u dołu deseczkę, którą wsuwać i wysuwać można i którą się popiołem lub suchą ziemią posypuje, ażeby nic z owych odchodów nie zmarniało. Co drugi dzień trzeba czyścić deseczki. Klatki mogą być wedle okoliczności dłuższe lub krótsze, byle tylko przystęp do nich był tak łatwy, iżby można porządek wewnątrz utrzymywać. Nie dobrze jest sadzić do jednej klatki kapłony, koguty i kury, ponieważ mimo drążków przegradzających ulegają one pewnemu płciowemu rozdrażnieniu, co przeszkadza ich tyciu. Trzeba także kury, należące do jednej klatki, w jednym dniu do przegródek powsadzać ze względu na to, że się je karmi równemi porcjami, które się z dniem każdym powiększa. Jeżeli w jednej klatce są kury w rozmaitych czasach wsadzone, mogą łatwo zajść pomyłki, sprawiające złe skutki. Zresztą nowi przybysze robią zazwyczaj hałas, który w bardzo szkodliwy sposób przerywa spokój kur, przyzwyczajonych już do samotności i nabierających tłuszczu. Praktycznie jest w jednej klatce umieszczać same pulardy, w drugiej zaś same kapłony. Młode koguty jest nierównie trudniej tuczyć, a chociaż smaczne z nich mogą być pieczenie, nie dorównywają one jednakże nigdy kapłonom, a tem mniej pulardom pod względem delikatności mięsa.

Na klóseczki do karmienia kur bierze się dobrze przepytlowaną mąkę tatarczaną i zwilża się ją słodkiem mlekiem, aby ciasto z niej gęstsze było od ciasta na chleb. Zarobiwszy mąkę, rozdziela się ciasto na kawałki wielkości dwóch jaj i zwija się je dłonią na stole w klóseczki już to grube, jak wielki palec, dla większych, już też cieńsze dla mniejszych kurcząt. Klóski te kraje się następnie w mniejsze kawałki wielkości laskowego orzecha i oddaje się osobie karmiącej kury. Osoba ta wyjmuje ostrożnie kury jednę po drugiej z klatki, chwytając je nie za skrzydła lub nogi, lecz oburącz za całe ciało i siada przy desce lub misce z klóseczkami, obok której naczynie ze świeżą wodą winno stać na pogotowiu. Kury bierze się tak, iżby ogon przypadał pod lewe ramię, które go przytrzymuje, i otwiera się lewą ręką dziób ptakowi, do której to manipulacji łatwo można się włożyć; prawą ręką bierze się klóski i zmaczawszy je w wodzie, ażeby były gładkie, wkłada się w otwarty dziób i zsuwa do gardła ostrożnie, aby się nie ukruszyły, jeżeli bowiem kawałki jakie w gardle uwięzną, może się otwór zatamować i zapalenie ztąd wywiązać. W ten sposób wpycha się kurze w gardło klóskę po klósce, aż się jej całej nie da porcji. Całe to postępowanie przy jakiej takiej wprawie daleko szybciej się odbywa, niżby się spodziewać można. O to tylko dbać trzeba przy wkładaniu klóseczek, aby nie zdusić kurze kanału oddechowego, czego się jednakże łatwo można ustrzedz.

Nakarmioną kurę wsadza się równie ostrożnie napowrót do klatki tak, jak się ją wyjęło, i przechodzi się do sąsiedniej. Karmienie takie odbywa się dwa razy na dzień (w ciągu 24 godzin) w dwunasto-godzinnych przestankach. Godziny trzeba pilnować na minutę, bo skoro ptak na żer czeka, niecierpliwi się, a każde wzruszenie odbywa się kosztem jego tłuszczu; jeżeli mu się natomiast przed oznaczoną godziną żer daje, nie mógł on jeszcze ukończyć trawienia, a to równie szkodliwe wywiera skutki. Pierwszego dnia daje się oba razy kurom tylko po dwie lub trzy klóseczki; drugiego dnia zwiększa się obie porcje o jednę klóseczkę i tak dalej każdego dnia następnego, aż się piętnastu nie dojdzie klóseczek. Za każdym razem trzeba się jednakże przez staranne omacanie gardzieli przekonać, czy ptak ostatnią porcją zupełnie strawił. Jeżeli w gardzieli znajduje się jeszcze pokarm, widać, że kura trawienia nie ukończyła, i dla tego nic się jej nie daje, lecz czeka się następnego karmienia, przy którem, mimo że gardziel jest próżna, kilka klósek mniej się daje, niż ostatni raz. Później zwiększa się znowu porcją.

Do pokarmu gwałtem w gardło wpychanego przyzwyczajają się kury dość prędko i dobrze go trawią, jeżeli się ostrożnie i roztropnie z niemi postępuje. Stopniowe zaś przywykanie do coraz to znaczniejszych porcji jest głównym warunkiem utycia. Po upływie 15 do 21 dni kończy się tuczenie, a zatem wcześniej lub później stosownie do stanu, w jakim się przed zamknięciem w klatce kurczę znajdowało, i to w miarę większej lub mniejszej skłonności jego do tycia. Kto chce, ażeby całe ciało kurczęcia okryło się warstwą tłuszczu, karmi je przez 25 lub 26 dni, najwięcej zaś przez 30 dni. Dłużej żadne kurczę nie wytrzyma, ponieważ tłuszcz

utrudnia oddychanie, w skutek czego ptak nie tylko łatwo może schudnąć, lecz nawet zdechnąć. Czy kurczę jest tłuste, nie trudno się przekonać przez omacanie tłuszczu, osadzającego się pod skrzydłami i naokół ogona.

Przed zarznięciem nie daje się kurom żadnego żeru; można zaś na to liczyć, że w przecięciu 15 godzin wnętrzności ich się wypróżnią. Przy zarzynaniu trzeba sobie z wielką oględnością postępować, nie chwytać ich za nogi i nie trzymać zwieszonych, bo natychmiastby się udusiły. Dopiero po zarznięciu i zrobieniu szerokiego cięcia nożem za uszami między szyją a głową, chwyta się kurę za nogi, ażeby krew z niej zupełnie wyciekła. Od dobrego zarznięcia zawisła białość i delikatność mięsa. Jeżeli się kura, przeczuwając swój los, wydziera, można ją tylko za głowę trzymać, inaczej bowiem możnaby kości jej połamać. Po zabiciu trzeba natychmiast trzewa wyjąć. W tym celu wsuwa się palec przez pośladek aż do brzucha, i obróciwszy go zachwytuje się nim kiszkę, którą się ostrożnie wyciąga; za nią wychodzi reszta wnętrzności z wyjątkiem wątroby i gardziółki. Następnie skubie się kurę, póki jest ciepła, lecz także z nadzwyczajną ostrożnością; prawą ręką chwyta się po kilka piór, a lewą zatrzymuje się skórę, ażeby się nie zadarła, bo każde zadarcie szpeci nadzwyczajnie mięso i zmniejsza jego wartość. Kilka piór zostawia się na głowie, skrzydłach i ogonie. Potem wykręca się końce skrzydeł na grzbiet, nogi zaś wzdłuż ciała i opiera się je na mostku, ażeby wewnętrzny tłuszcz brzucha bardziej mógł na jaw wystąpić, wreszcie obwija się kurę skrawkami płótna dla nadania jej dobrej formy i należytego zaokrąglenia. Jeżeli jest gorąco, zanurza się kurę w zimną jak lód wodę, jeżeli zaś jest zimno, poprzestaje się na skropieniu płatów; nie można jej jednakże kłaść w żadne miejsce, gdzieby mogła zmarznąć. Gdy kura zupełnie zimnej nabierze temperatury, zdejmuje się z niej skrawki płótna i wtedy można ją jako piękny okaz posłać na wystawę. Wkładanie papieru do wypróżnionego brzucha kury podnosi wprawdzie piękność formy, lecz nieraz smak psuje; wyżsi kuchmistrze gardzą tym środkiem. Kury, utuczone w powyższy sposób, mają biały tłuszcz i niemal przejrzyste mięso pod swą cienką, delikatną skórą. Dziewięć kwart pruskich mąki tatarczanej wystarcza do utuczenia jednej kury średniej wielkości.

Sprawozdanie rolniczo-handlowe z Francji.

Paryż dnia 1 września 1866.

Z wielu stron dochodzą nas jak najpewniejsze wiadomości, że tegoroczne żniwo we Francji nie tylko o wiele gorszem jest od przeszłorocznego, ale nawet że w wielu miejscach sprzęt był bardzo lichy, i to szczególnie w okolicach znanych z swej żyzności, do których policzyć należy ów trójkąt, rozciągający się między Paryżem, Strasburgiem i Lugdunem. Większa część Lotaryngji, Alzacji, Franche Comté i Burgundji ucierpiały bardzo w skutek zimnego i wilgotnego powietrza, dla czego nie tylko zboże tam bardzo źle waży i w gatunku jest lichem, lecz przytem wartość jego zniżona jest przez wyrośnięcie. Na wszystkich więc targach podnosi się cena tak zboża, jak i bydła, gdyż tylko Normandja i Percheronia cieszą się lepszym od innych prowincji Francji sprzętem. — Wywóz bydła do Anglji z przyczyn ogólnie wiadomych wzmaga się ciągle, i tak w roku przeszłym w przeciągu pierwszych czterech miesięcy wysłano tam dotąd 46,000 sztuk bydła rogatego, a w roku 1864 w tym samym czasie stanowił export 48,600; wywóz zaś skopów z 96,000 sztuk wzrosł do 244,000. — W tym samym czasie wywieziono z Francji 7 miljonów centnarów zboża, rok zaś przedtem tylko $2\frac{1}{2}$ miljona; wprowadzono zaś zboża do Francji w 1865 r. 176,000 a w 1866 r. 1,740,000 centn. Wywóz wina do Anglji zwiększył się w tym samym czasie z liczby 811,000 gallonów na 1,026,000 gallonów w roku 1866; (1 gallon = $4\frac{1}{2}$ litrom, 100 litrów = 87,336 pruskim kwartom.)

Wzmagający się rozwój przemysłu fabrycznego korzystnie teraz oddziaływa na konsumcją płodów rolniczych, a na dowód, że przemysł się ten wzmaga, może tu posłużyć, że w pierwszych czterech miesiącach 1865 roku przywóz surowej bawełny wynosił tylko 2,028,000, a w roku 1866 wzrósł do 3,689,000. — Obudzony ruch handlowy wywołuje odpowiedni ruch w żegludze morskiej, i tak np. w tym samym czasie, to jest w owych czterech pierwszych miesiącach w roku 1865, zawinęło i wyruszyło z portów francuskich okrętów angielskich 14,165 a w roku 1866 już 16,253. Ważnem nader dla handlu win francuskich jest nadgrodą uwieńczone odkrycie znakomitego uczonego p. Pasteur, któremu umiejętność tyle już zawdzięcza w skutek jego poszukiwań i rozbiorów powietrza. Towarzystwo bowiem Agronomiczne w Boulogne wyznaczyło w nadgrodę medal złoty, wartujący 1000 franków, za najlepszy przepis, za pomocą którego zabezpieczyćby można wino przy dalekich wysełkach od zmieniania koloru, smaku i woni, a nadgroda ta została przez komisją, składającą się z pp.: marszałka Vaillant i członków Akademji Dumas, Moll, Brogniart przyznaną p. Pasteur. — Przedmiot ten jest wyjaśniony przez autora w następujących punktach:

1) Wszystkie zmiany w winie, które wartość jego zmniejszają, mają styczność z procesem fermentacyjnem.
2) Wystarcza poddać wino rozgrzaniu do 50 stopni Cel., aby zniszczyć i zrobić nieszkodliwemi owe mikroskopijne wegetabilja, które fermentu stają się przyczyną.
3) Stopień ten ciepła nie wpływa wcale na zmianę koloru, smaku i czystość wina.
4) Wina przeto, do których zastosowano powyższą metodę, przybierają ten przymiot, iż w szczelnie zamkniętych naczyniach przez przeciąg najdłuższego czasu nie zmnieniają się bynajmniej.
5) Wystawione jednakże na działanie powietrza, podlegają znów możności zmienienia się, gdyż przyciągają i napełniają się z atmosfery owemi zarodkami, które tworzą proces fermentacji.

Z tych danych wyciąga p. Pasteur swe wnioski o chorobie winogron i o przyczynach tejże. W ogóle sprowadza wszystkie swe wywody do twierdzenia, że powodu tych objawów szukać należy w pasożytach widzialnych tylko za pomocą najdoskonalszych szkieł powiększających, a które wywołują formy wszelakie fermentu. Odkrycie to jest z tego względu bardzo ważnem dla Francji, gdyż większą część wyprodukowanych win jako niezdatnych do exportu musiano dotąd albo w kraju konsumować lub przedawać po nader nizkich cenach.

W skutek ciągłego przenoszenia się ludności wiejskiej do miast celem szukania tam zarobku bardzo dotkliwie czuć się dawał niedostatek robotnika podczas żniwa, to też z wielką radością i wdzięcznością powitane zostało przez rolników rozporządzenie ministra wojny, który dozwolił w czasie żniwa najmować żołnierzy. — Konie od trenu, które od włoskiej kampańji, to jest od roku 1859 rozdane były między gospodarzy wiejskich z warunkiem, aby, w dobrym stanie utrzymane, na każde zawołanie oddane znów były do służby wojskowej, po siedmiu latach, a więc w tym roku przechodzą na własność tych, którzy je mieli sobie powierzone.

Pod względem rozdzielania nadgród rolniczych zaszła tu, również jak w Prusach, ta zmiana, że dyrygentom zakładów naukowych rolniczych, również dzierzawcom domenów nie wolno będzie współubiegać się odtąd przy sposobności wystaw rolniczych z prywatnymi gospodarzami wiejskimi; za to dla pierwszych ustanowiono osobne nadgrody.

W obec wielkiego lubownictwa myślistwa, jakie istnieje we Francji, zadziwiać to powinno, że w kraju, będącym na tak wysokim szczeblu kultury, znajduje się tyle jeszcze wilków, które gospodarzom znaczne wyrządzają szkody; zdarza się to szczególnie w górzystych okolicach, a więc Ardenach, Wogezach, na pochyłościach Alp i Pyreneów. W Niemczech klęska ta już dawno została usuniętą. — Mówiąc o lubownictwie myślistwa we Francji, napomknąć nam należy, że skutkiem może tego lubownictwa od niejakiego czasu rozbój myśliwski przybiera coraz większe rozmiary. Aby złemu zapobiedz, utworzyło się tu towarzystwo, którego celem ma być ochranianie i strzeżenie polowania. Towarzystwo to między innemi wyznacza nadgrody dla leśników, którzy się odznaczali w ściganiu złodziei zwierzyny, a pensje dla wdów i dzieci

po nich, jeżeli przy tej czynności sami smierć poniosą. Lecz i w Anglji złe to bardzo się mnoży, jak to widzieć można z zapisków statystycznych kryminalnych: w roku np. minionym ukarano tam nie mniej, nie więcej, jak 10,932 złodzieji zwierzyny.

Handel lodem, który niedawno nie istniał jeszcze wcale, od roku do roku się wzmaga, a pewien Amerykanin nowy ten rodzaj przemysłu potrafił z wielką korzyścią dla siebie wyzyskać. W styczniu przybył na przylądek Dobrej Nadzieji z ładunkiem na właściwy, jemu wiadomy tylko sposób zakonserwowanego lodu. Ztamtąd zabrał przepysznych winogron, brzoskwiń i aprykoz, i te, zapakowane w odpowiednich blaszanych puszkach, odbywszy trzydziestodwudniową podróż, przywiózł do Europy. Towar ten mógł go kosztować na miejscu 10 centymów za funt, a w Paryżu przedał funt po 2 franki. Jeżeli więc połowę tylko na tem miał czystego zysku, to jest franka na funcie, to pojmiemy, jak ogromna była korzyść z tego przedsiębiorstwa.

Tak samo, jak w Niemczech, tak i tu we Francji tworzą się ciągle nowe stowarzyszenia celem udoskonalenia chowu koni krajowych, a rząd tak tu, jak i w Prusach popiera środkami materjalnemi to dążenie. — W stowarzyszeniach tych staje się coraz ogólniejszem przekonanie, że celem hodowli koni ma być więcej produkcja dobrych koni roboczych na wzór wybornych koni perszerońskich, niż koni delikatnych zbytkowych. Przyznać w ogóle należy, że chów koni pod obecnym rządem we Francji bardzo się wzmaga i przybiera dobry kierunek, główna zaś zasługa tego spada na samego panującego. Oprócz tego rząd Francji bardzo się zajmuje sprawami rolnictwa, i tak między innemi niedawno pensje nauczycieli w zakładach rolniczych w Grignon, Grand Jouan i w la Saulsais o 17,000 franków powiększono.

Poszukiwania ogólne nad stanem obecnym gospodarstwa wiejskiego we Francji, spowodowane skargami zwolenników monopolu, postępują bardzo wolno, i nie sądzimy, aby w tym i w następnym roku mogły być jeszcze uskutecznione i ukończone.

Towarzystwa Rolnicze.

Sprawozdanie z posiedzenia Towarzystwa Rolniczego w Pieniążkowie, odbytego dnia 1 lipca 1866 r.

Tylko 16 członków było dziś obecnych. Z żalem wyznać trzeba, iż co do uczęszczania na posiedzenia wielka opanowała członków obojętność, i jeźli tak dalej pójdzie, to Towarzystwo upadnie. Rozprawę miał ob. Kraziewicz o żniwowaniu, aby kosić zboże, kiedy ziarno wykształcone, mniejsza o to, choć jest jeszcze miękkie, w przeciwnym bowiem razie wysypuje się wiele ziarna i słoma nie tak dobra. Ziarno też z wcześniej sprzątniętego zboża daleko cięższe, najlepsze do młyna i wydające najdelikatniejszą mąkę. Także o murzynce czyli smoluchu w pszenicy słów kilka. Najlepszy przeciw temu sposób, aby ziarno do siewu wapnem zaprawiać. Aby ścinać zboże tylko kosą, a nie sierpem, choć w wielu stronach jeszcze sierpa używają. Kiedy grabić? Jeżeli nie za wiele było zielska, to jeszcze tego samego dnia. Snopki aby były jak najmniejsze, najwyżej stopę w przecięciu mające, gdyż nie tak łatwo się rozwięzują, uwiąże je też mniej silny chłopak lub dziewka, a po deszczu łatwiej je celem przesuszenia rozwiązać. Ustawia się snopki w sztygi (?), 10 par snopków najlepiej, atoli nie należy zatykać otworu między snopkami innym snopkiem, gdyż powietrze nie miałoby przystępu. Pszenica rychlej posieczona nie tak rychło porasta.

Wszczęła się także rozprawa o pracy na akord. Wiadomo, że robotnikom na dnie trzeba dobrze płacić, a rzadko im w jedzeniu się dogodzi. Potem trzeba wciąż stać nad nimi, a jednak mało robią. Otóż zdaniem ob. Kraziewicza w większych gospodarstwach najlepiej ugodzić się z własnymi robotnikami. U ob. Kraziewicza sześciu jego własnych robotników zobowiązało się przez 21 dni skosić 330 mórg żyta i pszenicy, za co dostaną po 20 talarów. Nie potrzebuje ich wcale dozorować, wstają rychło rano, pracują ochoczo i pospiesznie, a prawie o połowę mniej kosztuje ob. Kraziewicza żniwowanie w podobny sposób odbyte.

Zwrócił też mówiący uwagę na wielką ważność w gospodarstwach książek rachunkowych, które u naszych gospodarzy-chłopów są prawie zupełnie nieznane. Na przyszłem posiedzeniu ma być o tem bliższa wiadomość. W sierpniu dla żniw nie odbędzie się żadne zebranie. Najbliższe posiedzenie odbędzie się 5 września w środę o 4 godzinie po południu. Życzyć wypada, aby członkowie jak najliczniej się zebrali, o ile że ważne rozprawy przyjdą pod obrady, a mianowicie sprawa założenia Spółki Pożyczkowej.

Sprawozdanie z posiedzenia Towarzystwa Rolniczego w Piasecznie, odbytego dnia 1 lipca b. r.

Ob. Kraziewicz przedstawił, iżby dobrze było, aby członkowie chcieli przyjmować w opiekę rannych z obecnej wojny. Nie wchodząc w pobudki tej wojny, to jednak przyznać należy, iż niejeden z naszych braci został ranionym, a jednak doznaje gorliwego pielęgnowania od ludzi innej wiary i narodowości. Tak i my pokażmy, wypełniając uczynek miłosierdzia, iż żadnej nie czujemy nienawiści dla rządu lub spółmieszkańców niemieckiego rodu. Poparł tę myśl ks. Francki z Gniewu, stawiając za przykład owego miłosiernego Samarytanina. Naczelnik wezwał, aby mu z każdej wsi doniesiono, ile tamże rannych celem pielęgnowania przyjąć będą chcieli.

Następnie ob. Kraziewicz miał obszerną i nader pouczającą rozprawę „O ugorach“, a mianowicie starał się rozwiązać pytanie: czy czarny lub czysty ugór jest potrzebnym. Zdaniem naszego naczelnika prawie wszyscy mniejsi polscy posiedziciele w tem błądzą, iż za mało zwracają uwagi na chów bydła, i że nie użytkują z ugorów. Dotychczasowy sposób gospodarowania, aby jak najwięcej siać zboża i zbożem opłacać tylko wydatki, jest nadzwyczaj szkodliwym, bo gospodarz nie osięga tych korzyści z roli, któreby mógł i powinien osięgnąć, gdyby trzymał więcej dobrego inwentarza i zwracał więcej uwagi na rośliny pastewne. Właśnie ugory roślin pastewnych dostarczać mają. Rzuciwszy mówiący kilka trafnych uwag o uprawie roli, o órce, o podorywaniu, przeszedł następnie do ugorów. Są one bardzo dobre, gdyż za ich pomocą można wytępić chwasty i rolą dobrze wyrobić. Ale zachodzi pytanie, czy się ugór opłaci? Trzeba dobrze o tem pamiętać, iż za rok ugoru i uprawę ma się rola wypłacić. Przed 20 laty były ugory odpowiednie, ale dziś, gdy ziemia o kilka razy, a zboże tylko o połowę droższe, są ugory nadzwyczaj kosztowne. W niektórych razach jest ugór koniecznym i pożytecznym, a mianowicie w nizinach, po łąkach, gdy kwasy w roli się znajdują, gdy się chce marglować albo kamienie i krzaki wyrudować, lub gdzie rola jest tak ścisła, że nie sposób jej latem uprawiać. Błędnem jest mniemanie, jakoby ziemia potrzebowała odpoczynku, owszem lekka ziemia, obsiana roślinami, coraz więcej się polepsza, a leżąca odłogiem gorszą się staje. Nie idzie zatem wcale, aby ugory znieść zupełnie; mówca pragnie je zatrzymać czyli raczej zamienić na zielone. W tym celu zaleca obsiewanie ugoru roślinami pastewnemi a mianowicie wiką i sporkiem. Rzeknie kto, że przez to się rola osłabia. Zapewne, że się osłabia, jeżeli pozwalamy, aby ziarna dojrzały, ale skoro się sprzęt skosi, gdy dopiero rośliny kwitnąć zaczynają, wtedy ziemia nietylko się nie osłabi, ale owszem się poprawi, samo się przez się rozumie, iż zaraz po sprzęcie rolą trzeba przyorać, aby listki, korzonki, a nadewszystko pożywne części powietrzne się nie zmarnowały. Te pozostałości hojnie wynadgrodzą ziemi ubytek, jeżeli jaki poniosła. Wiadomą rzeczą, iż rośliny tak długo głównie z powietrza swą żywność biorą, dopóki ziarno rozwijać się nie poczyna. Pasza wcześnie sprzątnięta jest daleko lepsza, pożywniejsza. Gospodarz, obsiewając ugór roślinami pastewnemi, ma daleko więcej mierzwy, a zatem może też lepiej mierzwić pole. Ile to więc przynosi zysków ugór zielony! W Śląsku powszechnem jest obsiewanie

roli sporkiem, który za cztery tygodnie daje już dobrą paszę dla bydła i owiec, a skoro się spasie, to znowu się sporek sieje. Że ugór czysty nie przyczynia się do żyzności ziemi, tego dowiódł pewien niemiecki uczony, który wymierzwił dobrze kawał pola, a potem na jednej połowie siał groch i żyto, a na drugiej połowie dopiero w trzecim roku żyto zasiał, sprzęt jednak był równy. Położyć deskę na ziemi, a będzie w tem miejscu lepsze zboże, bo części pożywne nie uszły. Tak też zasiane rośliny pastewne nie dozwalają, aby części pożywne uleciały. Gospodarze nasi licho gnoją, ledwie w rok szósty, choć mogliby co trzeci, a gnoją licho, gdy żywizna czyli inwentarz lichy, a dla tego lichy, że nie ma paszy. Gospodarz nie ma na samo zboże patrzyć, ale i bydło ma połowę dochodu przynieść. Ważna to zresztą rzecz, czy się ma jeden sprzęt utracić lub zyskać. Z tej przyczyny przemówił jeszcze ob. Kraziewicz kilka słów od serca do zgromadzonych, aby, porzuciwszy przestarzałe nałogi i przesądy, chwycili się lepszej gospodarki. Zawezwał potem, aby ci, co się zgadzają z jego zdaniem, powstali, jakoż powstali wszyscy. Obywatele Filcek z Gogolewa, Bałach i Filcek z Jaźwisk głos w tej sprawie zabierali, popierając słowa naczelnika.

Żyto leśne (Waldroggen) polecono. Sieje się pod wikę, owies, jarkę, groch, grykę, a z jednego korca może się 20 korcy sprzątnąć. Kilka korcy będzie do nabycia u ob. Kraziewicza. I o żniwowaniu kilka słów naczelnik powiedział.

Dzisiajsze zebranie zaszczycił swą obecnością ks. Kurzykowski, proboszcz z Dzierząznа. Mamy nadzieję, iż rolnicy tej parafji zechcą więcej, niż dotąd, do naszego Towarzystwa przystępować, gdyż dotąd tylko obywatele z Gogolewa gorliwy udział biorą. Także ks. Francki z Gniewu i ks. Szefer z Piaseczna byli przytomni, a wszystkich członków było 41 obecnych. Przyszłe posiedzenie odbędzie się dnia 12 września o zwykłym czasie. Uprasza się członków, aby się licznie zgromadzić raczyli.

Sprawozdanie z posiedzenia Spółki Pożyczkowej Gniewskiej, odbytego w Piasecznie dnia 11 lipca r. b.

Ks. Francki, zastępca skarbnika, złożył członkom półroczne sprawozdanie. Przekonaliśmy się, że nasza Spółka liczy obecnie 68 członków. Wstępnego zapłacano 68 tal., składek 879 tal. (ma być zapłaconych składek 2040 tal., a zatem 1161 tal. nie zapłacono jeszcze). Za sprzedaż ustaw wpłynęło 5 tal. 20 sgr. Depozytów powierzono 4665 tal., z tych do kasy oszczędności 50 tal. Dochód w ogóle wynosił: 5675 tal. Pożyczono na wexle 5566 tal., gotówka w kasie znajduje się: 352 tal. Zysku dla Spółki jest 293 tal. Zeszłego roku było 12,134 tal. obrotu, tego roku od 1 stycznia do 1 lipca było 12,850 tal. obrotu, a zatem więcej, niż jeszcze raz tyle, aniżeli w przeszłym roku. Dotychczasowy skarbnik, Lemke z Gniewu, złożył swój urząd. W jego miejsce nie wyszukano dotąd stosownej osoby i zdaje się, iż będzie nadzwyczaj trudno takową wyszukać. Nie tylko u nas, ale i w innych miejscach trudno nadzwyczaj o skarbników i najczęściej dla braku tychże Spółki albo nie przychodzą do skutku, albo też wcale się nie rozwijają. — Ob. Chociszewski zwrócił uwagę członków, iż tak dotąd mało jest pieniędzy w kasie oszczędności. Zwrócił tedy uwagę, iż nadzwyczaj ważną jest rzeczą, aby czeladź i robotników nakłaniać i nauczać, iżby ci do skarbnicy oszczędności składali. Przez to czyni się prawdziwe dobrodziejstwo tym ludziom, gdyż mają nie tylko dobrze grosz schowany, ale jeszcze odsetki od niego pobierają, a trudniej im go stracić. Oprócz tego wydobywa się pieniądze z ukrycia, aby pracowały dla dobra ogółu. Świętym jest tedy obowiązkiem gospodarzy, aby ludzi służebnych do korzystania z skarbnicy oszczędności zachęcali. Mówiący wskazał na ob. Kraziewicza, który wszystkich swych podwładnych do tego spowodował, iż z tego dobrodziejstwa korzystają. Ob. Kraziewicz potwierdził powyższe słowa, dodając, iż odtąd każdego tylko pod tym warunkiem w służbę przyjmuje, jeźli się obowiąże, jakąkolwiek ilość do skarbnicy składać. Poprzednio atoli wyjaśnia korzyści i bezpieczeństwo tego urządzenia, oraz ręczy, iż pieniądze te nie zginą. Zawezwał też ob. Kraziewicz członków, aby swą czeladź i wyrobników do licznego przystępowania nakłaniali. Nakoniec ks. Francki poparł także skutecznie myśl tę piękną, wykazując, iż głównie ta czeladź jest harda i nieposłuszna, która nic nie ma. Otóż jeżeli czeladź będzie coś posiadać, to też niezawodnie i lepszą się stanie. Przez składanie oszczędzonego grosza do skarbnicy przyjdzie do tego, iż parobek i dziewka, żeniąc się, będą przynajmniej choć tyle posiadali, aby najpotrzebniejsze sprzęty sobie kupić i mieć jaki taki grosz na początek. Życzyć istotnie wypada, aby to nakłanianie czeladzi do oszczędności jak największe znalazło poparcie.

Uwaga sprawozdawcy. Powyższy kwitnący stan Spółki Gniewskiej powinien zachęcić rodaków stron dalszych, aby o zakładanie podobnych towarzystw usilnie się starali. Radzono nad ich założeniem w Podstolinie, Lubawie, Chełmnie (gdzie nawet wydrukowano rys ustaw), Pieniążkowie, Bobowie i w innych miejscach, a dotąd nic nie założono, choć niemieckie już prawie w każdem mieście istnieją.

Walne Zebranie Towarzystwa Roln. Powiatów Wrzesińskiego, Gnieźnieńskiego i Średzkiego*).

Walne Zebranie Towarzystwa Rolniczego Powiatów Wrzesińskiego, Średzkiego i Gnieźnieńskiego, które dla panującej w okolicy epidemji w miesiącu wrześniu r. b. na później odłożone zostało, odbędzie się **dnia 3 października r. b.** o godzinie 12 w południe we Wrześni w hotelu p. Paprzyckiego, na które Członków uprzejmie Zarząd zaprasza.

Przed posiedzeniem o godzinie 10 rozpocznie się wystawa i przegląd klaczy ze źrebakami mniejszych posiedzicieli ziemskich i włościan, w celu premiowania celujących.

Do nadgrody przypuszczone będą tylko **klacze w kraju urodzone ze źrebiętami** małemi, roczniakami, aż do trzyletnich **własnego chowu.**

Miejsce wystawy urządzone będzie już dnia 2 października we Wrześni na placu przy dawnej stajni wojskowej, dokąd konkurenci z klaczami i źrebakami swemi się udadzą.

Na nadgrody spotrzebuje się fundusz z kasy krajowej przez p. Naczelnego Prezesa w ilości 25 tal. Towarzystwu dany, oraz z 12 tal. z kasy Towarzystwa przez Dyrekcją wyznaczony.

Te 37 tal. podzielone są na siedm premji:

1	wynosząca	10 tal.	=	10	tal.
1	„	8 „	=	8	„
2	„	5 „	=	10	„
3	„	3 „	=	9	„

Razem 7 premji, wynoszących 37 tal.

Komisją oceniającą i przedstawiającą do nadgrody klacze obierze Dyrekcja z przytomnych członków Towarzystwa przed rozpoczęciem wystawy, a nadgrody wręczone będą właścicielom klaczy przy rozpoczęciu posiedzenia Towarzystwa w hotelu p. Paprzyckiego w obec walnego zebrania.

Czas i miejsce dają także dobrą sposobność wszystkim hodującym konie do zaprezentowania swych produktów; użyteczną i nauczającą byłoby zatem rzeczą, aby i więksi posiedziciele ziemscy dochówek swój na wystawę tę przyprowadzili, przez coby nie tylko liczbę pięknych wzorów pomnożyli, lecz także z dobremi stadninami zapoznaliby ogół gospodarzy.

Upraszamy więc jak najuprzejmiej nie tylko włościan i mniejszych posiedzicieli ziemskich, lecz także i większych włości dziedziców i dzierżawców, aby jak najliczniej raczyli się stawić ze swemi dochówkami i wystawę tę klaczy udziałem swym wsparli.

Jakób Stanowski,
z polecenia.

*) Wezwanie powyższe, oddane na pocztę w Środzie dn. 17 b. m., dopiero dnia 24 b. m. dostało się do biura naszego. Red.

Redaktor i nakładca Prof. Dr. J. Szafarkiewicz; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.